

A.M., 2023

**Arrêté 2023-1010 du ministre de l'Environnement,
de la Lutte contre les changements climatiques, de la
Faune et des Parcs en date du 29 novembre 2023**

CONCERNANT le Règlement relatif aux projets de biométhanisation admissibles à la délivrance de crédits compensatoires

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE
CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE
ET DES PARCS,

Vu l'article 46.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) prévoyant que la sous-section 1 de la section VI du chapitre IV du titre I de cette loi s'applique à toute personne ou municipalité, désignée émetteur, qui exploite une entreprise, une installation ou un établissement qui émet des gaz à effet de serre, qui distribue un produit dont la production ou l'utilisation entraîne des émissions de gaz à effet de serre ou qui y est assimilée par règlement notamment du gouvernement;

Vu l'article 46.5 de cette loi selon lequel, afin de contribuer à l'atteinte des cibles fixées de réduction ou de limitation des émissions de gaz à effet de serre et d'atténuer les coûts associés aux efforts de réduction ou de limitation des émissions de gaz à effet de serre, un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission est mis en place;

Vu le paragraphe 2^o du premier alinéa de l'article 46.8 de cette loi qui permet au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, dans les conditions déterminées par règlement du gouvernement, d'accorder des crédits compensatoires notamment à toute personne ou municipalité ayant réalisé en tout ou en partie, conformément au règlement pris en vertu de l'article 46.8.2 de cette loi, un projet admissible à la délivrance de tels crédits qui a entraîné une réduction d'émissions de gaz à effet de serre;

Vu l'article 46.8.2 de cette loi selon lequel le ministre peut, par règlement, déterminer les projets admissibles à la délivrance de crédits compensatoires, les conditions et méthodes applicables à ces projets ainsi que les renseignements et les documents, notamment, que doit conserver ou fournir au ministre la personne ou la municipalité responsable de la réalisation de celui-ci;

Vu le premier alinéa de l'article 30 de la Loi sur certaines mesures permettant d'appliquer les lois en matière d'environnement et de sécurité des barrages (M-11.6) selon lequel le gouvernement peut, dans un règlement qu'il prend en vertu notamment de la Loi sur la qualité de l'environnement, prévoir qu'un manquement à l'une de

ses dispositions peut donner lieu à une sanction administrative pécuniaire et y prévoir des conditions d'application de la sanction ainsi qu'y déterminer les montants ou leur mode de calcul, lesquels peuvent notamment varier selon l'importance du dépassement des normes qui n'ont pas été respectées;

Vu le premier alinéa de l'article 45 de cette loi selon lequel le gouvernement peut, parmi les dispositions d'un règlement qu'il prend en vertu notamment de la Loi sur la qualité de l'environnement, notamment déterminer celles dont la violation constitue une infraction et rendre le contrevenant passible d'une amende dont il fixe les montants minimal et maximal;

Vu la publication à la Partie 2 de la *Gazette officielle du Québec* du 5 avril 2023, conformément aux articles 10 et 11 de la Loi sur les règlements (chapitre R-18.1), d'un projet de Règlement relatif aux projets de biométhanisation admissibles à la délivrance de crédits compensatoires, avec avis qu'il pourrait être édicté par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter de cette publication;

Vu les commentaires reçus lors de la consultation et qu'il convient d'en tenir compte;

CONSIDÉRANT QU'il y a lieu d'édicter ce règlement avec modifications;

ARRÊTE CE QUI SUIT :

Le Règlement relatif aux projets de biométhanisation admissibles à la délivrance de crédits compensatoires, annexé au présent arrêté, est édicté.

Québec, le 29 novembre 2023

*Le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre
les changements climatiques, de la Faune et des Parcs,*
BENOIT CHARETTE

Règlement relatif aux projets de biométhanisation des lisiers admissibles à la délivrance de crédits compensatoires

Loi sur la qualité de l'environnement
(chapitre Q-2, a. 46.1, 46.5 et 46.8.2)

Loi sur certaines mesures permettant d'appliquer les lois en matière d'environnement et de sécurité des barrages
(chapitre M-11.9, a. 30, 1^{er} al. et a. 45, 1^{er} al.)

CHAPITRE I

OBJET, CHAMP D'APPLICATION ET INTERPRÉTATION

1. Le présent règlement a pour objet de :

1^o déterminer les projets de biométhanisation des lisiers admissibles à la délivrance de crédits compensatoires en vertu de l'article 46.8.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2);

2^o fixer les conditions et les méthodes applicables à ces projets;

3^o déterminer les renseignements et les documents qu'une personne ou une municipalité responsable de la réalisation d'un projet admissible ou dont l'admissibilité doit être déterminée doit conserver ou fournir au ministre.

2. Dans le présent règlement, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par :

« biogaz » : le gaz brut produit par la fermentation de matière organique en absence d'oxygène;

« culture de couverture » : plante ou mélange de plantes semé après ou pendant la croissance de plantes faisant l'objet d'une culture et qui n'est ni fauché, ni récolté, ni pâturé avant un délai de deux ans suivant la récolte des plantes ayant fait l'objet de la culture;

« digesteur » : tout réservoir ou ensemble de réservoirs fermés, hermétiques et imperméables à l'intérieur desquels a lieu le processus de dégradation biologique des matières organiques par fermentation en absence d'oxygène. Ne constitue pas un digesteur, pour les fins du présent règlement, une fosse à lisier recouverte d'une toiture de captation du méthane;

« dispositif de valorisation du méthane » : tout appareil ou opération visé à l'annexe A permettant la valorisation du méthane;

« dispositif de destruction du méthane » : tout appareil ou opération visé à l'annexe A permettant la destruction du méthane;

« dirigeant » : le président, le responsable de la direction, le responsable de l'exploitation, le responsable des finances et le secrétaire d'une personne morale ou d'une société ou toute personne qui remplit une fonction similaire, ainsi que toute personne désignée comme tel par résolution du conseil d'administration;

« gaz à effet de serre » ou « GES » : les gaz visés au deuxième alinéa de l'article 46.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement ainsi qu'au deuxième alinéa de l'article 70.1 du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1), soit le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF₆), le trifluorure d'azote (NF₃), les chlorofluorocarbures (CFC) et les hydrochlorofluorocarbures (HCFC);

« lisier » : les déjections animales avec gestion sur fumier liquide au sens de l'article 3 du Règlement sur les exploitations agricoles (chapitre Q-2, r.26);

« professionnel » : un professionnel au sens de l'article 1 du Code des professions (chapitre C-26). Est également assimilée à un professionnel toute personne autorisée par un ordre professionnel à exercer une activité réservée aux membres de cet ordre;

« promoteur » : toute personne responsable de la réalisation d'un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires;

« résidus de cultures » : biomasse aérienne des céréales et oléagineux laissés au sol dans les champs après la récolte, à l'exception de celle utilisée dans la litière;

« système de plafonnement et d'échange de droits d'émission » : système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre établi en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre.

CHAPITRE II

ADMISSIBILITÉ

SECTION I

CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ

3. Est admissible à la délivrance de crédits compensatoires en vertu de l'article 46.8.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), pour la période d'admissibilité prévue à la section II du présent chapitre, tout projet d'évitement d'émission de méthane par la biométhanisation des lisiers qui respecte les conditions suivantes :

1° le projet est réalisé par un promoteur inscrit au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission conformément au Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1), ayant son domicile au Québec dans le cas d'une personne physique ou y ayant un établissement dans les autres cas;

2° les réductions d'émissions de GES attribuables au projet sont réalisées à l'initiative du promoteur, sans qu'il y soit tenu, au moment du dépôt de l'avis de projet ou de l'avis de renouvellement prévus au chapitre IV, par une loi ou un règlement, par une autorisation, par une ordonnance rendue en vertu d'une loi ou d'un règlement ou par une décision d'un tribunal;

- 3° le processus de biométhanisation des lisiers a lieu dans un digesteur tel que défini au paragraphe 1° de l'article 2;
- 4° la valorisation ou la destruction de méthane est réalisée au moyen d'un dispositif de valorisation ou de destruction visé à l'annexe A;
- 5° les installations de biométhanisation sont situées au Québec;
- 6° sous réserve du deuxième alinéa, la proportion de résidus de culture qui alimentent les installations de biométhanisation ne peut dépasser, pendant la période d'admissibilité visée à l'article 6, 10% du tonnage brut annuel des fumiers ou lisiers de ces installations.

Malgré le paragraphe 6 du premier alinéa, le projet n'est pas admissible à la délivrance de crédits compensatoires si les résidus de cultures qui alimentent les installations de biométhanisation ne satisfont pas aux conditions suivantes :

- 1° le taux de matières organiques présentes dans le sol d'où les résidus de cultures proviennent doit être égale ou supérieure à 4%;
- 2° les résidus de cultures ne proviennent pas d'une culture de couverture;
- 3° les sols d'où proviennent les résidus de culture doivent être couverts d'une culture de couverture enracinée au plus tard le 1^{er} décembre qui précède le retrait de ces résidus.

Le taux de matières organiques visé au paragraphe 1° du deuxième alinéa est déterminé par une analyse de sol effectuée au plus tôt deux ans précédant leur retrait du sol.

4. Aux fins de l'application du présent règlement, les lisiers faisant l'objet du processus de biométhanisation doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- 1° provenir de porc ou de bovins;
- 2° provenir d'une exploitation agricole dotée d'un système de gestion liquide des lisiers;
- 3° provenir uniquement des structures situées en amont d'un ouvrage d'entreposage des fumiers et ne pas avoir été entreposés dans une structure dans laquelle une partie du méthane serait émise dans l'atmosphère.

SECTION II

PÉRIODE D'ADMISSIBILITÉ

5. Aux fins de l'application du présent règlement, on entend par « période d'admissibilité » la période au cours de laquelle un projet demeure admissible à la délivrance de crédits compensatoires, sous réserve du respect des conditions d'admissibilité en vigueur au moment du dépôt de l'avis de projet prévu, selon le cas, à l'article 11 ou au deuxième alinéa de l'article 13, ou de l'avis de renouvellement prévu à l'article 14.

6. La période d'admissibilité est d'une durée de 10 années consécutives et commence à la date de début du projet.

Cette période d'admissibilité peut être renouvelée pour la même durée par le dépôt d'un avis de renouvellement prévu à l'article 14. La période d'admissibilité ainsi renouvelée commence à courir le jour suivant la fin de la période précédente.

Aux fins de l'application du présent règlement, un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires est considéré débiter à la date à laquelle ont lieu les premières réductions d'émissions de GES attribuables à ce projet.

CHAPITRE III

CONDITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES À LA RÉALISATION D'UN PROJET ADMISSIBLE

7. Un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires doit être réalisé conformément à toutes les exigences qui lui sont applicables selon le type de projet et le lieu où il est réalisé.

8. Le promoteur doit informer le ministre dans les 30 jours de la survenance de l'une des éventualités suivantes :

1° lorsque le promoteur cesse définitivement son projet avant la fin de la période d'admissibilité visée à l'article 6;

2° lorsque le promoteur entend céder la responsabilité de la réalisation de son projet à une autre personne.

Le promoteur doit, aux fins de l'application du premier alinéa, transmettre un avis comprenant les documents et renseignements suivants :

1° dans le cas d'une cessation :

a) la date de la cessation du projet;

b) le motif de la cessation du projet;

c) une estimation des crédits compensatoires qui seront demandés par le promoteur pour la période de déclaration au cours de laquelle la cessation est réalisée, conformément au Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1);

d) une déclaration du promoteur ou de son représentant selon laquelle tous les renseignements qu'il a fournis sont complets et exacts;

- 2° dans le cas d'une cession :
- a) la date prévue de la cession;
 - b) le nom du cessionnaire et tous les renseignements relatifs à son identification, incluant le numéro de compte général ouvert par le ministre au nom du cessionnaire en vertu de l'article 14 du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre à la suite de son inscription au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission;
 - c) une estimation des crédits compensatoires qui seront demandés, pour la période de déclaration au cours de laquelle est prévue la cession, par le promoteur et par le cessionnaire conformément au Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre;
 - d) une déclaration du promoteur et du cessionnaire, ou de leur représentant, selon laquelle tous les renseignements qu'ils ont fournis sont complets et exacts.

9. Le promoteur doit utiliser les formulaires ou les gabarits disponibles sur le site Internet du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs pour transmettre tout renseignement ou document requis en vertu du présent règlement.

10. Le promoteur doit conserver une copie de tout renseignement et document dont la transmission est exigée par le présent règlement pendant toute la durée du projet et pour une période minimale de 7 ans à compter de la date de la fin de ce projet.

Le promoteur doit également conserver tout autre renseignement et document nécessaire pour effectuer la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à son projet en vertu du chapitre V du présent règlement pendant toute la durée du projet et pour une période minimale de 7 ans à compter de la date de la fin de ce projet.

Les documents et renseignements visés dans le présent article doivent également être fournis au ministre sur demande.

CHAPITRE IV

AVIS DE PROJET ET AVIS DE RENOUVELLEMENT

11. Le promoteur doit, au plus tard à la date de la transmission de la première demande de délivrance de crédits compensatoires en application du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1), déposer au ministre un avis de projet contenant les documents et renseignements suivants :

- 1° les renseignements relatifs à l'identification du promoteur et à celle de son représentant, le cas échéant;
- 2° le numéro de compte général ouvert par le ministre au nom du promoteur en vertu de l'article 14 du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre à la suite de son inscription au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission;

- 3° une description sommaire du projet et les renseignements relatifs à sa localisation;
- 4° une estimation des réductions d'émissions de GES annuelles et totales anticipées attribuables au projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;
- 5° la durée du projet et la date de début de celui-ci lorsqu'elles sont connues ou, à défaut, une estimation de celles-ci;
- 6° lorsque le promoteur a requis ou compte requérir les services d'un professionnel ou d'une autre personne pour la préparation ou la réalisation du projet :
 - a) les renseignements relatifs à son identification;
 - b) un résumé des tâches qui lui sont ou seront confiées;
 - c) le cas échéant, une déclaration de ce professionnel ou de cette personne selon laquelle les renseignements et les documents qu'elle a produits sont complets et exacts;
- 7° les renseignements relatifs à l'identification du propriétaire du site de biométhanisation où est réalisé le projet et à celle de son représentant, le cas échéant;
- 8° les renseignements relatifs à l'identification de toute personne qui intervient dans la valorisation du méthane, notamment celle qui procède à l'achat de ce gaz, ainsi que la description du rôle de cette personne dans la valorisation;
- 9° une déclaration du promoteur ou de son représentant selon laquelle les documents et renseignements fournis sont exacts.

12. À la réception d'un avis de projet, le ministre attribue un code de projet qu'il communique au promoteur.

13. Le projet visé par l'avis déposé conformément à l'article 11 doit débuter dans les 2 ans suivant ce dépôt.

À l'expiration de cette période, le promoteur qui n'a pas débuté son projet doit déposer un nouvel avis de projet contenant les renseignements et documents visés à l'article 11.

14. Le promoteur peut, entre le sixième et le premier mois précédant la fin de la période d'admissibilité de son projet, demander au ministre le renouvellement de celle-ci, en lui transmettant un avis de renouvellement contenant, en plus de ce qui est prévu à l'article 11, les renseignements suivants :

- 1° le code de projet attribué au projet par le ministre en application de l'article 12;
- 2° une description de tout changement envisagé au projet pour la nouvelle période d'admissibilité.

CHAPITRE V**QUANTIFICATION DES RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS DE GES ATTRIBUABLES À UN PROJET ADMISSIBLE**

15. Les dispositions du présent chapitre ont pour objet :

1° d'identifier les sources, puits et réservoirs de GES formant les limites du projet et de déterminer les réductions d'émissions de GES attribuables au projet aux fins de leur quantification;

2° de définir la période sur laquelle doit porter la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à un projet et de prévoir les méthodes de calcul applicables à cette quantification;

3° d'établir les conditions applicables à la surveillance du projet, incluant celles relatives à la collecte et à la consignation des données requises aux fins de la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à un projet, à l'installation, à l'utilisation, à l'entretien et à l'étalonnage des instruments de mesure et des autres équipements utilisés pour cette collecte ainsi qu'à l'utilisation et à l'entretien des dispositifs de valorisation ou de destruction utilisés dans le cadre du projet.

SECTION I**LIMITES DE PROJET ET RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS DE GES ATTRIBUABLES AU PROJET**

16. Seuls les sources, puits et réservoirs de GES qui sont identifiés dans la zone pointillée de la figure 1 et décrits dans le tableau 1 de l'annexe B doivent être utilisés par le promoteur aux fins de la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à son projet. Les sources, puits et réservoirs de GES ainsi identifiés forment les limites du projet.

17. Les réductions d'émissions de GES ne peuvent être considérées comme étant attribuables à un projet admissible aux fins de la quantification prévue dans le présent chapitre que dans la mesure où elles n'ont pas déjà fait l'objet de la délivrance de crédits compensatoires en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1) ou de crédits dans le cadre d'un autre programme de compensation de GES.

SECTION II**PÉRIODE DE DÉCLARATION ET MÉTHODES DE CALCUL APPLICABLES À LA QUANTIFICATION****§ 1. – Période de déclaration**

18. Aux fins de l'application du présent règlement, on entend par « période de déclaration » une période de temps continue, à l'intérieur d'une période d'admissibilité, au cours de laquelle des réductions d'émissions de GES attribuables à un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires sont quantifiées en vertu du présent chapitre en vue de la délivrance de crédits compensatoires.

Les périodes de déclaration d'un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires sont d'une durée de 12 mois et se succèdent de manière ininterrompue durant la période d'admissibilité du projet.

Malgré le deuxième alinéa, la première période de déclaration est d'une durée minimale d'un mois et maximale de 18 mois.

§ 2. – Méthodes de calcul

19. Aux fins de la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à son projet durant la période de déclaration, le promoteur utilise l'équation 1 :

Équation 1 : Quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet admissible

$$RE = CH_4 \text{ évité} - ECF$$

Où:

RE = Réductions des émissions de GES attribuables au projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

CH₄ évité = Émissions de CH₄ évitées par le projet, calculées selon l'équation 2, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

ECF = Émissions de GES attribuables à l'utilisation de combustibles fossiles, calculées selon l'équation 13, en tonnes métriques en équivalent CO₂.

20. Aux fins de la quantification des émissions de CH₄ évitées attribuables à son projet, le promoteur utilise l'équation 2 :

Équation 2 : Calcul des émissions de CH₄ évitées attribuables au projet

$$CH_4 \text{ évité} = (ER - EP) \times PRP_{CH_4}$$

Où:

CH₄ évité = Émissions de CH₄ évitées attribuables au projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

ER = Émissions de CH₄ du scénario de référence, calculées selon l'équation 3, en tonnes métriques;

EP = Émissions de CH₄ du scénario de projet, calculées selon l'équation 8, en tonnes métriques;

PRP_{CH₄} = Potentiel de réchauffement planétaire du CH₄ tiré de l'annexe A.1 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de GES de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15).

§§ 1. – *Calcul des émissions de CH₄ évitées attribuable au scénario de référence*

21. Aux fins de la quantification des émissions de CH₄ évitées attribuables à son projet, le promoteur doit calculer les émissions de CH₄ du scénario de référence selon les équations 3 à 8 :

Équation 3 : Calcul du total des émissions de CH₄ dans les fosses à lisiers de toutes les installations agricoles

$$\dot{E}R = \sum_{i=1}^n Q_{CH_4 \max,i} \times \rho_{CH_4} \times FCM_{fosse} \times 0,001$$

Où :

ÉR = Émissions totales de CH₄ liées à la décomposition du lisier dans les fosses à lisier, en tonnes métriques de CH₄;

n = Nombre d'installations agricoles;

i = Installation agricole;

Q_{CH₄max,i} = Production de CH₄ maximale des lisiers du projet admissible de l'installation *i*, en mètres cubes aux conditions de référence, calculé selon l'équation 4;

ρ_{CH₄} = Densité du CH₄, en kilogrammes par mètres cubiques = 0,668;

FCM_{fosse} = facteur de conversion du CH₄ des fosses à lisiers, déterminé conformément au tableau 1 de l'annexe D;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques.

Équation 4 : Calcul de la production de méthane maximale des lisiers admissibles par installations agricoles

$$Q_{CH_4 \max,i} = QL_i \times \sum_{j=1}^k (T_{QL,i,j} \times SV_j \times B_{0,j})$$

Où :

Q_{CH₄max,i} = Production de CH₄ maximale des lisiers admissibles de l'installation *i*, en mètres cubes aux conditions de référence;

k = Nombre de catégories d'animaux;

j = Catégorie d'animaux visée au tableau 1 de l'annexe C;

QL_i = Quantité de lisier provenant de l'installation agricole *i* traitées par biométhanisation, en kilogramme;

T_{QL,i,j} = Taux de lisier estimé produit par la catégorie d'animaux *j* de l'installation *i*, calculé selon l'équation 5;

SV_j = Solides volatils de la catégorie d'animaux j , déterminés conformément au tableau 1 de l'annexe C, en kilogrammes par kilogramme de lisier;

$B_{0,j}$ = Potentiel de production maximale de CH_4 de la catégorie d'animaux j , déterminés conformément au tableau 1 de l'annexe C, en mètres cubes de méthane par kilogramme de solides volatils.

Équation 5 : Estimation du taux de lisier produit par catégorie d'animaux par installation agricole

$$T_{QL,i,j} = (RA_{i,j} \times FD_j) \div \sum_{j=1}^k (RA_{i,j} \times FD_j)$$

Où :

$T_{QL,i,j}$ = Taux de lisier estimé produit par la catégorie d'animaux j de l'installation i ;

$RA_{i,j}$ = Fraction de la catégorie d'animaux j dans le troupeau de l'installation i , dont la valeur est établie selon les cas prévus aux paragraphes ci-dessous;

FD_j = Facteur de déjection de la catégorie d'animaux j , déterminé conformément au tableau 1 de l'annexe C, en kilogramme par tête par jour;

k = Nombre de catégorie d'animaux à l'installation i ;

j = Catégorie d'animaux visées au tableau 1 de l'annexe C.

La fraction des catégories d'animaux par installation (RA) est établie de la façon suivante :

1° pour les installations bovines, le promoteur doit déterminer la proportion moyenne des têtes par catégorie d'animaux dans le troupeau dont les déjections sont traitées par biométhanisation au cours de la période de déclaration;

2° pour les installations porcines, le promoteur doit déterminer la proportion moyenne des places par catégorie d'animaux dans le troupeau dont les déjections sont traitées par biométhanisation au cours de la période de déclaration.

22. Le promoteur peut corriger le taux de solides volatils présent dans le lisier avant la biométhanisation en remplaçant les équations 4 et 5 par les équations 6 et 7, en mesurant le taux de solides volatils selon les conditions suivantes:

1° le taux de solides volatils est échantillonné au moins trimestriellement pour chaque source de lisier dont le taux de solides volatils est corrigé;

2° l'échantillonnage doit avoir lieu après la séparation des phases solide et liquide du lisier le cas échéant;

3° les lisiers échantillonnés ne doivent pas avoir été mélangés avec d'autres intrants.

Le prélèvement et la conservation des échantillons doivent être réalisés conformément à la plus récente version de la section portant sur l'analyse des paramètres chimiques inorganiques du Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes et dispositions particulières liées à l'accréditation (DR-12-MRF-02) publiée par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec du Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

L'analyse du taux de solides volatils doit être effectuée par un laboratoire accrédité par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs conformément à la plus récente version de la Méthode d'analyse MA.100-S.T.1.1 publiée par ce dernier.

Le taux de solides volatils à utiliser à l'équation 7 est la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% de la moyenne annuelle mesurée.

En l'absence de mesure du taux de solides volatils selon les conditions mentionnées au premier alinéa, les lisiers ayant subi un traitement de séparation des phases solide et liquide sont considérés comme des lisiers bruts et aucune correction n'est possible.

Équation 6 : Correction de la production maximale des lisiers admissibles selon le taux de solides volatils mesuré par installation agricole

$$Q_{CH_4 \max \text{ corrigé}, i} = QL_i \times \sum_{j=1}^k (SV_{\text{mesuré}, i} \times T_{SV, j} \times B_{0, j})$$

Où :

$Q_{CH_4 \max \text{ corrigé}, i}$ = Production de CH₄ maximale des lisiers admissibles de l'installation *i* corrigée selon le taux de solides volatils mesuré dans la fraction solide du lisier, en mètres cubes aux conditions de référence;

QL_i = Quantité de lisier provenant de l'installation agricole *i* traitées par biométhanisation, en kilogramme;

k = Nombre de catégories d'animaux;

j = Catégorie d'animaux visée au tableau 1 de l'annexe C;

$SV_{\text{mesuré}, i}$ = Moyenne de solides volatils mesuré trimestriellement dans le lisier de l'installation agricole *i*, en kilogramme par kilogramme de lisier;

$T_{SV, j}$ = Taux de solides volatils estimés produit par la catégorie d'animaux *j* de l'installation *i*, calculé selon l'équation 7;

B_0 = Potentiel maximal de production de CH₄ par catégorie d'animaux *j*, déterminé conformément au tableau 1 de l'annexe C, en mètres cubiques par kilogramme de SV.

Équation 7 : Estimation du taux de solides volatils attribuables aux différentes catégories d'animaux par installation agricole

$$T_{SV,i,j} = (RA_{i,j} \times SV_j) \div \sum_{j=1}^k (RA_{i,j} \times SV_j)$$

Où :

$T_{SV, j}$ = Taux de solides volatils estimés produits par la catégorie d'animaux j de l'installation i ;

k = Nombre de catégories d'animaux;

j = Catégorie d'animaux visée au tableau 1 de l'annexe C;

$RA_{i,j}$ = Fraction de la catégorie d'animaux j dans le troupeau de l'installation i , dont la valeur est établie selon les cas prévus aux paragraphes suivant l'équation 5;

SV_j = Solides volatils de la catégorie d'animaux j , déterminés conformément au tableau 1 de l'annexe C, en kilogrammes par kilogramme de lisier.

§§ 2. – *Calcul des émissions de CH₄ évitées attribuables au scénario de projet*

23. Aux fins de la quantification des émissions de CH₄ évitées attribuables à son projet, le promoteur doit calculer les émissions de CH₄ du scénario de projet selon les équations 8 à 11:

Équation 8 : Calcul des émissions de CH₄ lors de la biométhanisation des lisiers

$$ÉP = ÉFC + Éd$$

Où:

ÉP= Émissions de CH₄ dans le cadre de la réalisation du projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

ÉFC = Émissions de CH₄ attribuables aux fuites de biogaz constantes durant l'opération normale des installations du projet, calculées selon l'équation 9, en tonnes métriques de CH₄;

ÉD = Émissions de CH₄ attribuables à la décomposition du digestat liquide dans des fosses à lisiers, calculées selon l'équation 11, en tonnes métriques de CH₄.

Équation 9 : Calcul des émissions de CH₄ attribuables aux fuites de biogaz constantes

$$ÉFC = \sum_{i=1}^n Q_{CH_4 \text{ max}, i} \times FCM_{\text{digesteur}} \times [0,02 + (1 - 0,02) \times (1 - MED)] \times 0,668 \times 0,001$$

Où:

ÉFC = Émissions de CH₄ attribuables aux fuites de biogaz constantes durant l'opération normale des installations du projet, en tonnes métriques de CH₄;

n = Nombre d'installations agricoles;

i = Installation agricole;

$Q_{CH_4 \text{ max}, i}$ = Production de CH₄ maximale des lisiers admissibles par installation agricole *i*, calculées selon l'équation 4 ou l'équation 6 dans le cas de correction du taux de solides volatils, en mètres cubiques de CH₄;

$FCM_{\text{digesteur}}$ = Facteur de conversion du CH₄ dans le digesteur, valeur par défaut = 0,70;

0,02 = Facteur de fuite par défaut de l'installation de biométhanisation;

MED = Moyenne pondérée de l'efficacité de tous les dispositifs de valorisation ou de destruction du CH₄ utilisés, calculée selon l'équation 10;

0,668 = Densité du CH₄, en kilogrammes par mètres cubiques;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques.

Équation 10 : Calcul de la moyenne pondérée de l'efficacité des dispositifs de valorisation ou de destruction du CH₄

$$MED = \sum_{d=1}^y \frac{(BG_d \times FED_d)}{\sum BG_d}$$

Où:

MED = Moyenne pondérée de l'efficacité de tous les dispositifs de valorisation ou de destruction du CH₄ utilisés;

y = Nombre de dispositifs de valorisation ou de destruction utilisés;

d = Dispositif de valorisation ou de destruction;

BG_d = Biogaz dirigé vers le dispositif de valorisation ou de destruction *d*, en mètres cubes de CH₄ aux conditions de référence;

FED_d = Facteur d'efficacité du dispositif de valorisation ou de destruction du CH₄, déterminée conformément à l'annexe A.

Équation 11 : Calcul des émissions de CH₄ lors de l'entreposage du digestat

$$\text{ÉD} = \sum_S^a \sum_i^n (Q_{\text{CH}_4 \text{ max}, i} \times 0,668 \times 0,001) \times (1 - \text{FCM}_{\text{digesteur}}) \times D_S \times \text{FCM}_S$$

Où:

ÉD = Émissions de CH₄ attribuables à la décomposition du digestat lors de son entreposage, en tonnes métriques de CH₄;

a = Nombre de système d'entreposage du digestat;

S = Système d'entreposage du digestat;

n = Nombre d'installation agricole

i = Installation agricole

$Q_{\text{CH}_4 \text{ max}, i}$ = Production de CH₄ maximale des lisiers admissibles par installation agricole *i*, calculées selon l'équation 4 ou l'équation 6 dans le cas de correction du taux de solides volatils, en mètre cubique de CH₄;

0,668 = Densité du CH₄, en kilogrammes par mètres cubiques

$\text{FCM}_{\text{digesteur}}$ = Facteur de conversion du CH₄ dans le digesteur, valeur par défaut = 0,70;

D_S = Fraction du digestat envoyé au système d'entreposage S;

FCM_S = Facteur de conversion du CH₄ atteint dans le système d'entreposage du digestat, déterminé conformément au tableau 1 de l'annexe D.

Lorsque le digestat subit une séparation des phases solide et liquide, la fraction du digestat entreposée dans les différents systèmes d'entreposage doit prendre en compte les solides volatils retirés lors de la séparation des phases, déterminé conformément au tableau 2 de l'annexe D.

24. Aux fins de l'application des équations 9 et 11, le promoteur peut remplacer le facteur de conversion du CH₄ dans le digesteur prévu par défaut par un facteur de conversion du méthane spécifique à l'installation de biométhanisation qui doit être déterminée selon la méthode prévue à l'annexe F.

25. Lorsque le débitmètre utilisé aux fins de la quantification n'effectue pas la correction pour la température et la pression du biogaz aux conditions de référence, le promoteur doit mesurer de façon distincte la pression et la température du biogaz et corriger les valeurs de débit selon l'équation 12. Le promoteur doit alors utiliser les valeurs de débit corrigées aux fins de la quantification.

Équation 12 : Correction du volume de biogaz aux conditions de référence

$$BG_{d,t} = BG_{noncorrigé} \times \frac{293,15}{T} \times \frac{P}{101,325}$$

Où:

BG_t = Volume corrigé du biogaz dirigé vers le dispositif de valorisation ou de destruction d durant l'intervalle t , en mètres cubes aux conditions de référence;

d = Dispositif de valorisation ou de destruction;

t = Intervalle de temps, visé à l'annexe E, pendant lequel les mesures de débit et de concentration en CH_4 sont agrégées;

$BG_{noncorrigé}$ = Volume non corrigé du biogaz capté durant l'intervalle de temps t , en mètres cubes;

T = Température mesurée du biogaz durant l'intervalle de temps donné, en kelvin ($^{\circ}C + 273,15$);

P = Pression mesurée du biogaz durant l'intervalle de temps donné, en kilopascals

§§ 3. – Calcul des émissions de GES attribuables à l'utilisation de combustibles fossiles

26. Aux fins de la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à son projet, le promoteur doit calculer la quantité d'émissions de GES attribuables à la consommation de combustibles fossiles dans le cadre de la réalisation de son projet selon l'équation suivante :

Équation 13 : Calcul des émissions de GES attribuables à la portion de combustibles fossiles utilisée pour traiter les lisiers

$$\text{ÉCF} = \sum_{f=1}^z \left[CF_f \times \frac{QL}{QI} \times \left[(FCF_{CO_2,f} \times 10^{-3}) + (FCF_{CH_4,f} \times PRP_{CH_4} \times 10^{-6}) + (FCF_{N_2O,f} \times PRP_{N_2O} \times 10^{-6}) \right] \right]$$

Où:

ÉCF = Émissions totales de GES attribuables à la consommation de combustibles fossiles, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

z = Nombre de types de combustibles fossiles;

f = Type de combustible fossile;

CF_i = Quantité totale de combustible fossile f consommée, soit:

- en kilogrammes dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;
- en mètres cubes aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;
- en litres dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

QL = Quantité de lisiers traités par biométhanisation, en tonnes métriques;

QI = Quantité totale d'intrants traités par biométhanisation, en tonnes métriques;

$FCF_{CO_2,f}$ = Facteur d'émission de CO_2 du combustible fossile f prévu aux tableaux 1-3 à 1-8 de QC.1.7 pour les équipements fixes et au tableau 27-1 de QC.27 pour les équipements mobiles de l'annexe A.2. du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15), soit:

- en kilogrammes de CO_2 par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;
- en kilogrammes de CO_2 par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;
- en kilogrammes de CO_2 par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

10^{-3} = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques;

$FCF_{CH_4,f}$ = Facteur d'émission de CH_4 du combustible fossile f prévu aux tableaux 1-3 à 1-8 de QC.1.7 pour les équipements fixes et au tableau 27-1 de QC.27 pour les équipements mobiles de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère, soit:

- en grammes de CH_4 par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;
- en grammes de CH_4 par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;
- en grammes de CH_4 par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

PRP_{CH_4} = Potentiel de réchauffement planétaire du CH_4 tiré de l'annexe A.1 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de GES de contaminants dans l'atmosphère;

10^{-6} = Facteur de conversion des grammes en tonnes métriques;

$FCF_{N_2O,f}$ = Facteur d'émission de N_2O du combustible fossile f prévu aux tableaux 1-3 à 1-8 de QC.1.7 pour les équipements fixes et au tableau 27-1 de QC.27 pour les équipements mobiles de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère, soit:

— en grammes de N_2O par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;

— en grammes de N_2O par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;

— en grammes de N_2O par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

PRP_{N_2O} = Potentiel de réchauffement planétaire du N_2O prévu à l'annexe A.1 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de GES de contaminants dans l'atmosphère.

§ 3. – *Données manquantes*

27. Lorsque des données nécessaires à la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à un projet admissible sont manquantes et que les conditions suivantes sont respectées, le promoteur utilise la limite supérieure ou inférieure de l'intervalle de confiance à 95% des 72 heures précédant et suivant la période de données manquantes, selon le résultat le plus prudent :

1° les données sont manquantes depuis 7 jours ou moins;

2° les données concernent les paramètres de concentration en CH_4 ou de mesure du débit du biogaz qui sont discontinues, non chroniques et dues à des événements inattendus;

3° le bon fonctionnement du digesteur est démontré par des mesures de pression dans la cuve;

4° le bon fonctionnement du dispositif de valorisation ou de destruction est démontré par des mesures de thermocouple pour une torche, ou par le dispositif de suivi du dispositif de valorisation ou de destruction pour tout autre dispositif de valorisation ou de destruction;

5° les données concernent soit les données de débit de biogaz, soit la concentration en CH_4 mais pas les deux à la fois;

6° lorsque les données visent des mesures de débit du biogaz, un analyseur en continu est utilisé pour mesurer la concentration en CH_4 et il est démontré que la concentration varie à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant la période où les données étaient manquantes;

7° lorsque les données visent des données de mesures de concentration en CH_4 , il est démontré que les mesures de débit du biogaz varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant la période où les données étaient manquantes.

Dans le cas où les données sont manquantes pendant plus de 7 jours, aucune donnée ne peut être remplacée et aucune réduction d'émission de GES n'est comptabilisée.

SECTION III

CONDITIONS APPLICABLES À LA SURVEILLANCE DU PROJET

28. Le promoteur est responsable de la surveillance du projet, ce qui inclut toute tâche relative à la collecte et à la consignation des données requises aux fins de la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables à son projet, à l'installation, à l'utilisation, à l'entretien, à la vérification et à l'étalonnage des instruments de mesure utilisés pour cette collecte ainsi qu'à l'utilisation et à l'entretien des cuves de biométhanisation et des dispositifs de valorisation ou de destruction.

Le promoteur doit s'assurer que la mesure et le suivi des paramètres de surveillance soient effectués conformément au tableau prévu à l'annexe E.

29. Aux fins de la surveillance du bon fonctionnement du projet, le promoteur doit calculer le CH₄ valorisé ou détruit attribuable à la biométhanisation des lisiers admissibles dans le cadre de son projet, selon l'équation suivante:

Équation 14 : Calcul de la quantité de CH₄ attribuable à la biométhanisation des lisiers valorisée ou détruite par le projet

$$CH_{4V-D} = \sum_{t=1}^x \sum_{d=1}^y \left[BG_{d,t} \times CMD_t \times \left(\frac{QL_t}{QI_t} \right) \times FED_d \right] \times 0,668 \times 0,001 \times PRP_{CH_4}$$

Où:

CH_{4 V-D} = Quantité de CH₄ valorisée ou détruite attribuable aux lisiers admissibles, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

x = Nombre d'intervalle de temps;

t = Intervalle de temps visé à l'annexe E pendant lequel les mesures de teneur en CH₄ du biogaz sont agrégées;

y = Nombre de dispositifs de valorisation ou de destruction utilisés;

d = Dispositif de valorisation ou de destruction;

BG_{d,t} = Biogaz dirigé vers le dispositif de valorisation ou de destruction *d*, durant l'intervalle de temps *t*, en mètres cubes de biogaz aux conditions de référence;

CMD_t = Concentration de CH₄ contenu dans le biogaz mesuré au point le plus proche du dispositif de valorisation ou de destruction et après la purification du biogaz s'il y a lieu, durant l'intervalle de temps *t*, en mètres cubes de CH₄ par mètre cube de biogaz aux conditions de référence;

QL_t = Quantité de lisier admissible traitée par l'installation de biométhanisation, durant l'intervalle de temps t , en tonnes métriques;

QI_t = Quantité d'intrant totale traitée par l'installation de biométhanisation, durant l'intervalle de temps t , en tonnes métriques;

FED_d = Facteur d'efficacité du dispositif de valorisation ou de destruction du CH_4 d , déterminée conformément à l'annexe A;

0,668 = Densité du CH_4 , en kilogrammes par mètres cubiques;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes;

PRP_{CH_4} = Potentiel de réchauffement planétaire du CH_4 prévu à l'annexe A.1 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15).

30. Lorsque le CH_4 valorisé ou détruit attribuable à la biométhanisation des lisiers admissibles calculé à l'équation 14 est inférieur au CH_4 évité par le projet calculé à l'équation 2, la fraction de solides volatils dans le digestat après biométhanisation à l'équation 9 doit être remplacée par 1.

§ 1. – Installation et utilisation des instruments de mesure et des autres équipements

31. Tout instrument de mesure, biodigesteur ou autre équipement utilisé aux fins de la quantification effectuée en vertu du présent chapitre doit être installé et utilisé selon les indications du fabricant, être maintenu en bon état de fonctionnement et fonctionner de façon optimale pendant les heures d'exploitation.

32. Les mesures de quantité de matières entrantes ou de digestat doivent être effectuées à l'aide d'une balance de chargement fixe ou installée sur un camion-citerne ou à l'aide d'un détecteur de niveau installé dans le système de réception des intrants.

33. Le débitmètre et l'analyseur de CH_4 du biogaz doivent satisfaire aux conditions suivantes :

1° ils ne doivent pas être séparés par une composante éliminant l'humidité;

2° ils doivent être installés de manière à mesurer le débit et la concentration de CH_4 du biogaz envoyé au dispositif de valorisation ou de destruction avant l'introduction de tout carburant supplémentaire.

En plus de conditions visées au premier alinéa, le débitmètre et l'analyseur de CH_4 doivent permettre de mesurer :

1° le débit du biogaz avant qu'il soit acheminé au dispositif de valorisation ou de destruction, au moins une fois par heure ainsi qu'ajusté pour la température et la pression;

2° la concentration en CH_4 du biogaz acheminé à chaque dispositif de valorisation ou de destruction, au moins une fois par heure dans le cas d'un analyseur de méthane fixe ou de façon trimestrielle dans le cas d'un analyseur de méthane portatif.

Lorsque la température et la pression doivent être mesurées pour corriger les valeurs de débits aux conditions de référence, celles-ci doivent être mesurées à la même fréquence que le débit du biogaz.

§ 2. — *Entretien, vérification et étalonnage des instruments de mesure*

34. Tout instrument de mesure utilisé aux fins de la quantification effectuée en vertu du présent chapitre doit être entretenu, nettoyé et inspecté conformément au plan de surveillance du projet et à la fréquence minimale d'entretien, de nettoyage et d'inspection prescrite par le fabricant.

Dans les 3 mois précédant la fin de la période de déclaration pour laquelle la quantification est effectuée, le promoteur doit, pour tous les débitmètres de biogaz, les analyseurs de CH₄ fixes ou portatifs et les balances de chargement ou détecteurs de niveau utilisés aux fins de la quantification effectuée en vertu du présent chapitre :

1° faire vérifier par une personne qualifiée et indépendante l'exactitude de tout débitmètre utilisé. Cette personne doit, à cette fin, utiliser un tube de Pitot de type L ou un débitmètre de référence muni d'un certificat d'étalonnage valide délivré par le fabricant ou un tiers certifié à cette fin, et comparer les valeurs obtenues à l'aide de ces instruments aux valeurs mesurées par le débitmètre utilisé dans le cadre du projet;

2° pour tout analyseur de concentration de CH₄, balance de chargement ou détecteur de niveau utilisé, au choix du promoteur :

a) faire vérifier par une personne qualifiée et indépendante l'exactitude de l'instrument. Cette personne doit, à cette fin, utiliser un appareil de référence muni d'un certificat d'étalonnage valide délivré par le fabricant ou un tiers certifié à cette fin et comparer les valeurs obtenues en utilisant cet appareil aux valeurs mesurées par l'instrument utilisé dans le cadre du projet;

b) faire étalonner l'instrument par le fabricant ou par un tiers certifié à cette fin par le fabricant.

Le promoteur doit aussi faire étalonner les instruments par le fabricant ou par un tiers certifié à cette fin par le fabricant, à la fréquence prescrite par le fabricant ou, si cette fréquence est supérieure à 5 ans, tous les 5 ans.

La vérification de l'exactitude des balances de chargement, des détecteurs de niveau, des débitmètres et des analyseurs de CH₄ faite conformément au paragraphe 2 du deuxième alinéa doit permettre de déterminer si l'erreur relative de la lecture de la masse ou du volume des intrants, du débit volumétrique ou de la concentration en CH₄ se situe à l'intérieur de la plage de plus ou moins 5% de la valeur de référence calculée selon l'équation suivante :

Équation 15 : Calcul de l'erreur relative des instruments de mesure

$$\text{Erreur relative (\%)} = \frac{M_{\text{inst projet}} - M_{\text{inst référence}}}{M_{\text{inst projet}}} \times 100$$

Où :

Erreur relative = Écart en pourcentage des mesures de masse ou de volume des intrants, du débit volumétrique ou de concentration de CH₄ du biogaz par les instruments de projet par rapport aux instruments de référence;

$M_{\text{inst projet}}$ = Mesure des instruments de mesure du projet, soit la masse ou le volume des intrants par les balances de chargement ou les détecteurs de niveau, le débit volumique du biogaz par le débitmètre du projet ou la concentration de CH₄ du biogaz par l'analyseur de CH₄ du projet;

$M_{\text{inst référence}}$ = Mesure des instruments de référence, soit la masse ou le volume par la balance ou le détecteur de niveau de référence, le débit volumique du biogaz par le débitmètre de référence ou un tube de Pitot de type L, ou la concentration de CH₄ du biogaz par l'analyseur de CH₄ de référence.

35. Lorsque la vérification de l'exactitude des instruments de mesure effectuée conformément à l'article 34 a révélé que les masses ou les volumes des intrants de la balance ou des détecteurs de niveau, les débits volumiques du biogaz des débitmètres ou que les concentrations de CH₄ des analyseurs ont une erreur relative qui se situe à l'extérieur de la plage de plus ou moins 5%, le promoteur doit prendre les mesures correctives nécessaires, telles que le nettoyage ou l'ajustement du capteur des instruments, selon ce qu'indiquent les directives du fabricant. Le promoteur procède alors à nouveau à la vérification de l'exactitude de ces instruments selon les conditions prévues à l'article 34.

Lorsque les mesures correctives prises par le promoteur ne permettent pas, à l'issue de la nouvelle vérification, d'assurer que ces instruments maintiennent une erreur relative se situant à l'intérieur de la plage permise de plus ou moins 5%, le promoteur doit faire étalonner ceux-ci par le fabricant ou par un tiers certifié par celui-ci. Cet étalonnage doit être effectué au plus tard 2 mois suivant la fin de la période de déclaration pour laquelle la quantification est effectuée.

36. Les données recueillies à partir d'un instrument de mesure entre le moment de la dernière vérification de l'exactitude de l'instrument dont l'erreur relative se situe à l'intérieur de la plage de plus ou moins 5% et le moment où l'étalonnage est effectué en vertu du deuxième alinéa de l'article 34, doivent être utilisées ou corrigées, aux fins de la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet, de la manière suivante :

1° lorsque l'erreur relative calculée selon l'équation 15 est négative, le promoteur utilise les données mesurées sans correction;

2° lorsque l'erreur relative calculée selon l'équation 15 est positive, le promoteur doit corriger les mesures en les multipliant par l'erreur relative obtenue selon cette équation.

§ 3. – *Utilisation, entretien et suivi des dispositifs de valorisation ou de destruction*

37. Tout dispositif de valorisation ou de destruction doit être utilisé conformément aux indications du fabricant, être maintenu en bon état de fonctionnement et fonctionner de façon optimale pendant les heures d'exploitation.

38. L'état de fonctionnement des dispositifs de valorisation ou de destruction doit faire l'objet d'un suivi avec enregistrement au moins une fois par heure. Cette surveillance est faite de la manière suivante :

1° dans le cas de torches, par des lectures de thermocouple supérieures à 260°C;

2° dans le cas des autres dispositifs de valorisation ou de destruction visés à l'annexe A, au moyen d'un dispositif de suivi permettant de vérifier l'état de fonctionnement du dispositif de valorisation ou de destruction.

Dans le cas de l'injection dans un réseau gazier ou de la compression ou liquéfaction du biogaz en vue de son injection dans un réseau gazier, le dispositif de suivi utilisé doit se situer à la station d'injection du réseau gazier.

39. Lorsque le dispositif de valorisation ou de destruction ou le dispositif de suivi du fonctionnement du dispositif de valorisation ou de destruction n'est pas en bon état de fonctionnement, le facteur d'efficacité du dispositif établi dans l'annexe A doit être remplacé par zéro.

40. La quantité de méthane non valorisée ou détruite par un dispositif de valorisation ou de destruction qui est émise dans l'atmosphère lors de fuites ponctuelles doit être identifiée et quantifiée. Cette quantité de méthane doit être soustraite de la quantification au prorata de la quantité de lisier présent dans les intrants durant la période de 30 jours précédant la fuite ponctuelle.

41. Lorsque le biogaz est valorisé par une personne autre que le promoteur, ce dernier s'assure que les conditions de la présente section sont respectées.

§ 3. – *Plan de surveillance*

42. Aux fins de la surveillance de son projet, le promoteur consigne la mesure des paramètres de l'annexe E selon les modalités prévues à cette annexe dans un plan de surveillance, lequel doit également:

1° spécifier les modalités de collecte et de consignation des données pour tous les paramètres de l'annexe E et préciser leur fréquence d'acquisition;

2° préciser :

a) la fréquence d'entretien, de nettoyage et d'inspection des équipements prescrite par le fabricant;

b) la date d'entretien, de nettoyage et d'inspection des équipements utilisés dans le cadre du projet;

c) la fréquence de vérification de l'exactitude des instruments de mesure ainsi que de l'étalonnage de ceux-ci, conformément à la sous-section 2 de la présente section;

d) les méthodes utilisées pour remplacer les données manquantes si applicable, conformément à la sous-section 3 de la section II du présent chapitre;

3° inclure le rôle de la personne responsable de chaque activité de surveillance ainsi que des mesures d'assurance qualité et de contrôle qualité prises afin de s'assurer que l'acquisition des données ainsi que la vérification de l'exactitude des instruments de mesure et de l'étalonnage de ceux-ci se font de manière uniforme, précise et conforme au présent chapitre;

4° inclure le gabarit des registres d'entretien concernant les composantes du projet.

CHAPITRE VI

RAPPORT DE PROJET

SECTION I

CONDITIONS GÉNÉRALES

43. Le promoteur doit produire un rapport de projet pour chaque période de déclaration visée à l'article 18 au plus tard 4 mois suivant la fin de la période de déclaration visée et dont le contenu est conforme à la section II du présent chapitre.

Le promoteur dont le projet a cessé pendant une période couvrant une période de déclaration n'est pas tenu à l'obligation visée au premier alinéa à l'égard de cette période de déclaration. Le promoteur doit aviser le ministre de cette situation dans les 30 jours suivant la fin de la période de déclaration.

44. Tout rapport de projet qui a fait l'objet d'une vérification conformément au chapitre VII et dans lequel le vérificateur a constaté des erreurs, omissions ou inexacitudes doit être corrigé par le promoteur avant toute demande de délivrance de crédits compensatoires effectuée en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1).

45. Le promoteur doit fournir sur demande au ministre les rapports de projet produits.

SECTION II

CONTENU DU RAPPORT DE PROJET

46. Le rapport de projet produit pour la première période de déclaration comprend les renseignements et documents suivants :

1° les renseignements relatifs à l'identification du promoteur et à celle de son représentant, le cas échéant;

2° lorsque le promoteur a requis les services d'un professionnel ou d'une autre personne pour la préparation ou la réalisation du projet :

- a) les renseignements relatifs à son identification;
 - b) un résumé des tâches qui lui ont été confiées;
 - c) le cas échéant, une déclaration de ce professionnel ou de cette personne selon laquelle les renseignements et les documents qu'elle produit sont complets et exacts;
- 3° le code de projet attribué par le ministre lors de la réception de l'avis de projet visé au chapitre IV;
 - 4° la description détaillée du projet;
 - 5° les renseignements relatifs à la localisation du projet;
 - 6° les renseignements relatifs à l'identification du propriétaire du site du projet et à celle de son représentant, le cas échéant, si le promoteur n'est pas propriétaire;
 - 7° les registres d'élevage des exploitations agricoles d'où proviennent les lisiers détaillant le nombre de têtes ou de places par catégories animales durant la période de déclaration, tel que présentées au tableau 1 de l'annexe C;
 - 8° un registre tenu par le transporteur de lisier détaillant, pour chaque chargement, le volume de lisier prélevé, la date, l'exploitation agricole et le point dans le système de gestion des lisiers d'où est effectué le chargement.
 - 9° la démonstration que le projet respecte les conditions prévues à la section I du chapitre II, incluant une copie de tout document pertinent;
 - 10° une description des sources, puits et réservoirs de GES du projet formant les limites du projet;
 - 11° lorsqu'une analyse des impacts environnementaux du projet a été effectuée, un résumé de cette analyse et de ses conclusions;
 - 12° une copie de toute autorisation nécessaire à la réalisation du projet;
 - 13° toute information relative à une aide financière reçue pour le projet dans le cadre de tout autre programme de réduction des émissions de GES;
 - 14° le plan de surveillance du projet visé à la sous-section 3 de la section III du chapitre V;
 - 15° un plan détaillé de la disposition des différentes composantes du projet, notamment les instruments de mesure et les équipements liés aux sources, puits et réservoirs de GES formant les limites du projet;
 - 16° les renseignements relatifs aux balances de chargement, détecteurs de niveau, débitmètres, analyseurs de CH₄ et dispositifs de destruction de biogaz utilisés dans le cadre du projet, notamment leur type, le numéro de modèle, leur numéro de série et le certificat d'étalonnage le plus récent;

- 17° une description de tout problème survenu dans l'opération du projet et pouvant affecter la quantité de réductions d'émissions de GES attribuables au projet;
- 18° les dates de début et de fin de la période de déclaration visée par le rapport de projet;
- 19° les réductions d'émissions de GES attribuables au projet pour la période de déclaration et quantifiées annuellement et conformément au chapitre V, en tonnes métriques en équivalent CO₂, ainsi que les méthodes de calcul et tous les renseignements et documents utilisés pour effectuer cette quantification, incluant une copie des données brutes mesurées et utilisées aux fins de la quantification;
- 20° les périodes de données manquantes, la nature de ces données et les méthodes utilisées pour les remplacer conformément à l'article 27;
- 21° la démonstration que le thermocouple ou le dispositif de suivi a permis de suivre et confirmer le bon fonctionnement du dispositif de valorisation ou de destruction;
- 22° une copie du registre d'entretien et de suivi de tous les instruments de mesure, les dispositifs et autres équipements du projet;
- 23° une copie des rapports de vérification de l'exactitude de tout instrument de mesure et des certificats d'étalonnage de ceux-ci visés à la sous-section 2 de la section III du chapitre V;
- 24° lorsqu'un étalonnage d'un débitmètre a été effectué, la démonstration que cet étalonnage a été effectué dans les conditions de variabilité de débit correspondant à celles du site de biométhanisation;
- 25° lorsqu'un étalonnage d'un analyseur de CH₄ a été effectué, la démonstration que cet étalonnage a été effectué dans les conditions de température et de pression correspondant à celles du site de biométhanisation;
- 25° lorsqu'un étalonnage d'une balance de chargement ou d'un détecteur de niveau a été effectué, la démonstration que cet étalonnage a été effectué dans les conditions de variabilité de masse et de volume correspondant à celles du site de biométhanisation;
- 26° lorsque le promoteur n'est pas le propriétaire du site du projet, une déclaration du propriétaire attestant que celui-ci a autorisé la réalisation du projet par le promoteur et s'engage à ne pas faire, à l'égard des réductions d'émissions de GES visées par le rapport de projet, de demande de crédits compensatoires en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre 2, r. 46.1) ou de demande de crédits en vertu d'un autre programme volontaire ou réglementaire de compensation des émissions de GES;
- 27° une déclaration par le promoteur ou son représentant selon laquelle les réductions d'émissions de GES visées par le rapport de projet n'ont pas déjà fait l'objet de la délivrance de crédits compensatoires en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre ou de crédits en vertu d'un autre programme volontaire ou réglementaire de compensation d'émissions de GES, et ne feront pas l'objet de la délivrance de crédits en vertu d'un tel programme;

28° une déclaration par le promoteur ou son représentant selon laquelle le projet est réalisé conformément au présent règlement et que les documents et renseignements fournis sont complets et exacts.

47. Lorsque le biogaz est valorisé, le rapport de projet produit pour la première période de déclaration doit également comprendre :

1° les renseignements relatifs à l'identification de toute personne qui intervient dans la valorisation du méthane, notamment celle qui procède à l'achat de ce gaz, ainsi que la description du rôle de cette personne dans la valorisation;

2° un plan détaillé de toutes les composantes du projet associées à la valorisation du biogaz, incluant l'emplacement de tous les instruments de mesure et des équipements liés aux sources, puits et réservoirs de GES formant les limites du projet et ce, le cas échéant, jusqu'au point d'injection dans le réseau de distribution de gaz naturel;

3° une copie du contrat de vente du biogaz;

4° une preuve de la vente du biogaz incluant les quantités réelles vendues visées par la période de déclaration;

5° une déclaration de toute personne qui intervient dans la valorisation du biogaz, notamment de celle qui procède à l'achat de ce gaz, par laquelle celle-ci s'engage à ne pas faire, à l'égard des réductions d'émissions de GES visées par le rapport de projet, de demande de crédits compensatoires en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1) ou de crédits en vertu d'un autre programme volontaire ou réglementaire de compensation d'émissions de GES.

48. Tout rapport de projet subséquent comprend les renseignements et documents suivants :

1° les renseignements et les documents prévus aux paragraphes 1 à 3, 7, 8 et 16 à 28 de l'article 46;

2° une description détaillée de toute modification apportée au projet depuis la fin de la période de déclaration précédente ou aux renseignements contenus dans le rapport de projet produit pour cette période et, le cas échéant, une démonstration que le projet respecte toujours les conditions prévues à la section I du chapitre II, ainsi que le plan de surveillance du projet si celui-ci a été modifié.

49. Lorsque le biogaz est valorisé, tout rapport de projet subséquent doit également comprendre les renseignements et les documents prévus aux paragraphes 4 et 5 de l'article 47.

CHAPITRE VII VÉRIFICATION

SECTION I CONDITIONS GÉNÉRALES

50. Le promoteur doit confier la vérification de tout rapport de projet à un organisme de vérification accrédité selon la norme ISO 14065 par un organisme d'accréditation membre de l'*International Accreditation Forum* au Canada ou aux États-Unis et selon la norme ISO 17011 à l'égard du secteur d'activité visé par le projet.

Malgré le premier alinéa, la vérification d'un rapport de projet peut être confiée à un organisme de vérification qui n'est pas accrédité si cet organisme est accrédité, conformément à cet alinéa, dans l'année suivant la vérification du rapport de projet.

51. Le promoteur peut confier la vérification d'un rapport de projet à un organisme de vérification conformément à l'article 50 si cet organisme, le vérificateur désigné par cet organisme pour effectuer la vérification et les autres membres de l'équipe de vérification satisfont aux conditions suivantes :

1° ils n'ont pas agi, au cours de 3 années précédant la vérification, à titre de consultant aux fins du développement du projet ou de la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet pour le promoteur;

2° ils n'ont pas procédé à la vérification de rapports de projet visant plus de six périodes de déclaration consécutives pour le projet pour lequel la vérification est effectuée.

En outre, lorsque le promoteur confie la vérification d'un rapport de projet à un organisme de vérification autre que celui qui a procédé à la vérification du rapport de la période de déclaration précédente, l'organisme de vérification à qui est confiée la vérification, le vérificateur désigné par cet organisme pour effectuer la vérification et les autres membres de l'équipe de vérification ne doivent pas avoir procédé à la vérification d'un rapport de projet visant les trois périodes de déclaration précédentes pour ce projet.

52. Outre les exigences prescrites par les normes ISO 14064-3 et ISO 14065 concernant les conflits d'intérêts, le promoteur doit s'assurer qu'il n'existe aucune des situations décrites ci-dessous entre lui-même et ses dirigeants et l'organisme de vérification ou les membres de l'équipe de vérification visés à l'article 51 :

1° le membre de l'équipe de vérification ou une personne de sa famille immédiate a des intérêts personnels avec le promoteur ou un de ses dirigeants;

2° au cours des 3 années précédant l'année de la vérification, le membre de l'équipe de vérification a été à l'emploi du promoteur;

3° au cours des trois années précédant l'année de la vérification, le membre de l'équipe de vérification a fourni au promoteur l'un des services suivants :

- a) la conception, le développement, la mise en œuvre ou la maintenance d'un inventaire de données ou d'un système de gestion de données sur les émissions de GES d'un établissement ou d'une installation du promoteur ou, le cas échéant, sur des données d'électricité, de combustibles ou de carburants;
- b) le développement des facteurs d'émissions de GES, y compris l'élaboration ou le développement d'autres données utilisées aux fins de la quantification de toutes réductions d'émissions de GES;
- c) la consultation liée aux réductions d'émissions de GES ou aux retraits de GES de l'atmosphère, notamment la conception de projets d'efficacité énergétique ou d'énergie renouvelable, et l'évaluation des actifs liés aux sources, puits et réservoirs de GES;
- d) la préparation de manuels, de guides ou de procédures liés à la déclaration des émissions de GES du promoteur en vertu du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15);
- e) la consultation, en lien avec un marché de droits d'émission de GES, notamment :
- i.* le courtage, avec ou sans enregistrement, en agissant comme promoteur ou souscripteur pour le compte du promoteur;
- ii.* le conseil concernant l'adéquation d'une transaction liée aux émissions de GES;
- iii.* la détention, l'achat, la vente, la négociation ou le retrait de droits d'émission visés au deuxième alinéa de l'article 46.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2);
- f) la consultation en gestion de santé et sécurité et en gestion de l'environnement, y compris la consultation menant à une certification selon la norme ISO 140001;
- g) un service-conseil d'actuariat, la tenue de livres ou tout autre service-conseil lié aux documents comptables ou aux états financiers;
- h) un service lié aux systèmes de gestion des données relatives à un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires du promoteur;
- i) un audit interne lié aux émissions de GES;
- j) un service rendu dans le cadre d'un litige ou d'une enquête concernant les émissions de GES;
- k) une consultation pour un projet de réduction d'émissions de GES réalisé dans le cadre du présent règlement ou du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1);
- 4° l'examineur indépendant de la vérification a fourni au promoteur un service de vérification ou d'autres services visés au paragraphe 3° pour les périodes de déclaration visées par la vérification.

L'existence de l'une des situations décrites au premier alinéa ou contrevenant à l'article 51 est considérée comme un conflit d'intérêts invalidant la vérification.

Aux fins de l'application du présent article, est une personne de la famille immédiate de tout membre de l'équipe de vérification son conjoint, son enfant et l'enfant de son conjoint, sa mère et son père, le conjoint de sa mère ou de son père ainsi que le conjoint de son enfant ou de l'enfant de son conjoint.

SECTION II

RÉALISATION DE LA VÉRIFICATION

53. Outre les exigences prescrites par la norme ISO 14064-3, la vérification de tout rapport de projet doit être effectuée selon les conditions et modalités prévues à la présente section et être effectuée dans le respect des dispositions du Code des professions (chapitre C-26).

54. Dans le cadre de la vérification, le promoteur et, le cas échéant, le propriétaire du site, doivent fournir au vérificateur tout renseignement ou document nécessaire à la réalisation de la vérification ainsi que donner accès au site où est réalisé le projet.

La vérification de tout rapport de projet doit comprendre une visite de site du projet par le vérificateur sauf si une telle visite a été réalisée dans le cadre d'une vérification effectuée au cours des deux périodes de déclaration précédentes comprises à l'intérieur d'une même période d'admissibilité.

La visite de site doit permettre au vérificateur, notamment, de constater la réalisation et le bon fonctionnement du projet ainsi que toute modification apportée à celui-ci depuis la vérification précédente. Lors d'une visite de site, le vérificateur doit être accompagné par le promoteur.

Dans le cas où le biogaz est valorisé par une personne autre que le promoteur, ce dernier doit s'assurer que le vérificateur puisse avoir accès à tous les équipements, les installations et la documentation nécessaires pour effectuer la vérification du projet conformément à la présente section.

55. Le vérificateur doit effectuer la vérification de façon à pouvoir conclure, avec un niveau d'assurance raisonnable, que le rapport de projet est conforme aux conditions du présent règlement et que les réductions d'émissions de GES attribuables au projet qui ont été quantifiées et consignées dans le rapport de projet sont exemptes d'erreurs, omissions ou inexactitudes importantes.

Aux fins de l'application du présent règlement, on entend par « erreurs, omissions ou inexactitudes importantes » toute erreur, omission ou inexactitude dans les réductions d'émissions de GES quantifiées et consignées dans le rapport de projet pour une période de déclaration qui, prise individuellement ou agrégée, résulte à une surestimation ou une sous-estimation des réductions d'émissions de GES supérieures à 5%.

56. Lorsque, dans le cadre de sa vérification, le vérificateur constate une erreur, omission ou inexactitude dans la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet ou le non-respect d'une condition prévue au présent règlement, il en informe le promoteur.

57. Si, à l'issue de la vérification du rapport de projet, le vérificateur conclut, à un niveau d'assurance raisonnable, que celui-ci est conforme aux conditions du présent règlement et à l'absence d'erreurs, omissions ou inexactitudes importantes, il doit fournir au promoteur un avis de vérification positif.

Si, à l'issue de la vérification du rapport de projet, le vérificateur constate le non-respect d'une condition relative à la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet qui ne peut pas être corrigée par le promoteur, il doit en évaluer l'impact sur les réductions d'émissions de GES consignées dans le rapport de projet et déterminer si elle entraîne des erreurs, omissions ou inexactitudes importantes. Si le non-respect d'une condition relative à la quantification des réductions d'émissions de GES ne peut être corrigée par le promoteur, mais que ce non-respect n'entraîne pas d'erreurs, omissions ou inexactitudes importantes, et que le vérificateur conclut, à un niveau d'assurance raisonnable, au respect des autres conditions prévues au règlement et à l'absence de toute erreur, omission ou inexactitude importante, celui-ci fournit au promoteur un avis de vérification qualifié positif.

SECTION III

RAPPORT DE VÉRIFICATION

58. La vérification de tout rapport de projet doit être consignée dans un rapport de vérification. Un rapport de vérification peut consigner la vérification de plusieurs rapports de projet.

59. Le rapport de vérification comprend les renseignements et documents suivants :

1° les renseignements relatifs à l'identification de l'organisme de vérification ainsi que du vérificateur désigné pour effectuer la vérification, des autres membres de l'équipe de vérification et de l'examineur indépendant;

2° les renseignements relatifs à l'identification de l'organisme d'accréditation par lequel l'organisme de vérification a été accrédité pour la vérification, au secteur d'activité visé par l'accréditation de l'organisme de vérification ainsi qu'à la période durant laquelle l'accréditation est valide;

3° l'identification du projet, le ou les rapports de projets faisant l'objet de la vérification ainsi que la quantité de réductions d'émissions de GES attribuables au projet pour chaque période de déclaration visée;

4° le plan de vérification et la description des activités réalisées par le vérificateur pour vérifier le ou les rapports de projet ainsi que tous les échanges d'informations survenus entre le vérificateur et le promoteur dans le cadre de la vérification;

5° la période au cours de laquelle la vérification a été effectuée ainsi que la date de toute visite de site du projet;

6° une liste de toute erreur, omission ou inexactitude constatée dans la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet ainsi que de toute condition prévue au présent règlement qui n'a pas été respectée, incluant les renseignements suivants concernant celles-ci :

- a) leur description;
- b) la date à laquelle le promoteur en a été informé;
- c) le cas échéant, une description de l'action faite par le promoteur pour les corriger et la date à laquelle l'action a été faite;
- d) dans le cas du non-respect d'une condition relative à la quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet qui ne peut être corrigée par le promoteur, une évaluation de l'impact de chacune d'elles sur la quantification des réductions d'émissions de GES et un avis du vérificateur sur les erreurs, omissions ou inexactitudes importantes qui auraient pu en résulter;

7° le cas échéant, la version et la date de chaque rapport de projet révisé à la suite de la vérification;

8° lorsque le vérificateur conclut à la présence d'erreurs, omissions ou inexactitudes dans la quantification faite par le promoteur des réductions d'émissions de GES attribuables au projet, la quantité annuelle et totale des réductions d'émissions de GES qui, selon le vérificateur, sont réellement attribuables au projet, exprimée en tonnes métriques en équivalent CO₂;

9° l'avis de vérification fourni au promoteur en application de l'article 57 accompagné des justifications supportant cet avis;

10° une déclaration de l'organisme de vérification et du vérificateur selon laquelle la vérification a été effectuée conformément au présent règlement et à la norme ISO 140643;

11° une déclaration relative aux situations de conflits d'intérêts incluant les éléments suivants :

- a) les renseignements relatifs à l'identification de l'organisme de vérification, ceux des membres de l'équipe de vérification et de l'examineur indépendant ainsi que les secteurs d'activité visés par l'accréditation de l'organisme de vérification;

- b) une copie de l'organigramme de l'organisme de vérification;

- c) une déclaration signée par un représentant de l'organisme de vérification selon laquelle les conditions des articles 51 et 52 du présent règlement sont respectées et que le risque de conflits d'intérêt est acceptable.

CHAPITRE VIII

DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ET PÉNALES

SECTION I

SANCTIONS ADMINISTRATIVES PÉCUNIAIRES

60. Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 500 \$ dans le cas d'une personne physique ou de 2 500 \$ dans les autres cas peut être imposée à quiconque :

1° en contravention avec le présent règlement, refuse ou néglige de donner tout avis, de fournir tout renseignement, rapport ou autre document, ou ne respecte pas les délais fixés pour leur production;

2° contrevient au premier ou au deuxième alinéa de l'article 10, à l'article 50 ou au premier alinéa de l'article 54;

3° contrevient à toute autre obligation imposée par le présent règlement, dans le cas où aucune autre sanction administrative pécuniaire n'est autrement prévue pour un tel manquement par le présent chapitre ou par la Loi sur la qualité de l'environnement.

61. Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 1 000 \$ dans le cas d'une personne physique ou de 5 000 \$ dans les autres cas peut être imposée à quiconque contrevient au premier alinéa de l'article 31, à l'article 37 ou à l'article 51.

SECTION II

SANCTIONS PÉNALES

62. Commet une infraction et est passible, dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 3 000 \$ à 100 000 \$ et, dans les autres cas, d'une amende de 3 000 \$ à 600 000 \$ quiconque :

1° refuse ou néglige de donner tout avis, de fournir tout renseignement, rapport ou autre document, ou ne respecte pas les délais fixés pour leur production;

2° contrevient au premier ou au deuxième alinéa de l'article 10, à l'article 50 ou au premier alinéa de l'article 54;

3° contrevient à toute autre obligation imposée par le présent règlement, dans le cas où aucune autre peine n'est prévue par le présent chapitre ou par la Loi sur la qualité de l'environnement.

63. Commet une infraction et est passible, dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 6 000 \$ à 250 000 \$ et, dans les autres cas, d'une amende de 25 000 \$ à 1 500 000 \$ quiconque contrevient au premier alinéa de l'article 31, à l'article 37 ou à l'article 51.

64. Commet une infraction et est passible, dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 5 000 \$ à 500 000 \$ ou, malgré l'article 231 du Code de procédure pénale (chapitre C-25.1), d'une peine d'emprisonnement maximale de 18 mois et, dans les autres cas, d'une amende de 15 000 \$ à 3 000 000 \$ quiconque communique au ministre, pour l'application du présent règlement, de l'information fausse ou trompeuse.

CHAPITRE IX

DISPOSITION FINALE

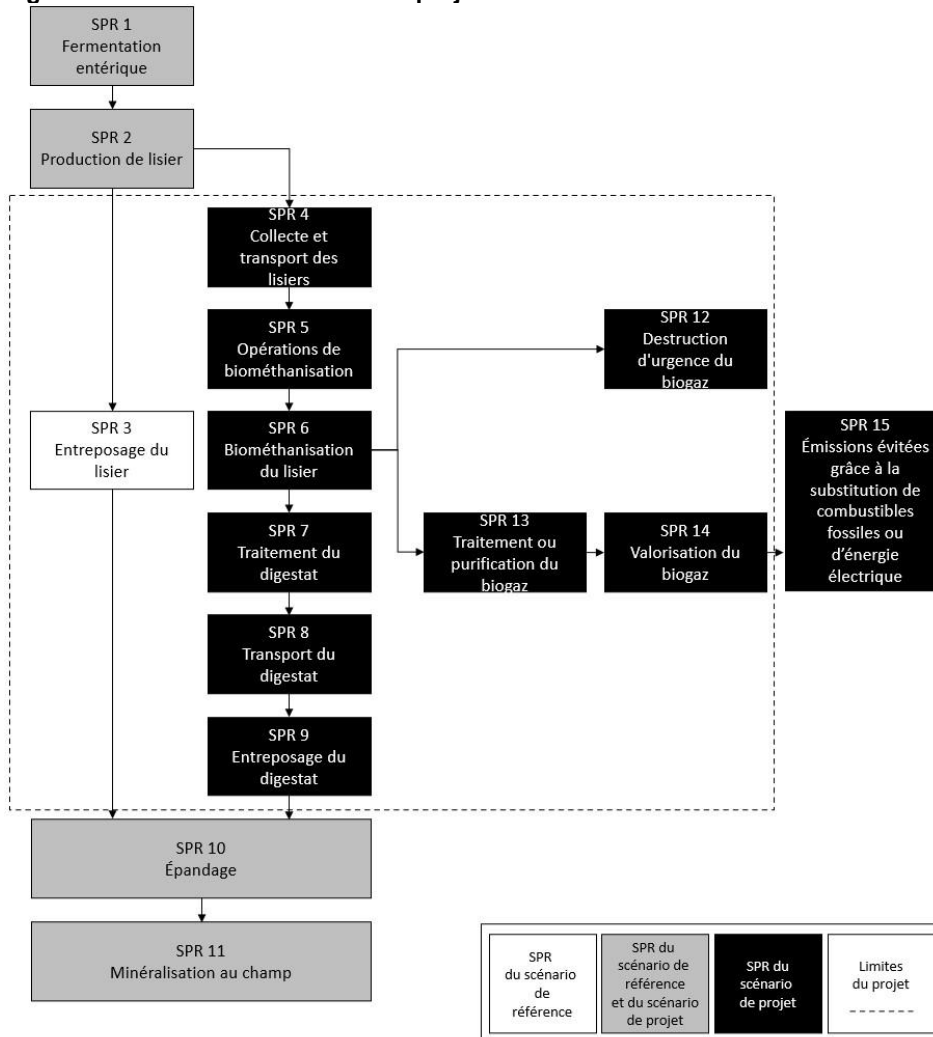
65. Le présent règlement entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*.

Annexe A – Types de dispositifs de valorisation et de destruction du méthane et efficacité*(articles 2, 3, 23, 29, 38 et 39)*

Type de dispositif	Facteur d'efficacité du dispositif (FED)
Dispositifs de destruction	
Torche à flamme visible	0,96
Torche à flamme invisible	0,995
Dispositifs de valorisation	
Moteur à combustion interne	0,936
Chaudière	0,98
Microturbine ou grande turbine à gaz	0,995
Injection dans un réseau gazier	0,98
Unité de liquéfaction ou de compression et utilisation comme gaz liquéfié ou comprimé	0,95

Annexe B – Limites du projet (article 16)

Figure 1 : Illustration des limites du projet



Note explicative : Le scénario de référence représente les sources, les puits et les réservoirs de GES (SPR) présents en l'absence du projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires. Le scénario de projet représente les SPR présents lors de la réalisation du projet. Tous ces SPR ne font pas nécessairement partie du projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires; seuls les SPR dans les limites du projet doivent être considérés.

Tableau 1 - Description des sources, des puits et des réservoirs de GES (SPR).

# SPR	Description	GES visés	Applicabilité : scénario de référence (R) et / ou scénario de projet (P)	Inclus ou exclus
1	Émissions de GES résultant de la fermentation entérique	CO ₂	R, P	Exclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus
2	Émissions résultant de l'utilisation d'énergie pour le fonctionnement des équipements de collecte des lisiers des bâtiments jusqu'au système d'entreposage	CO ₂	R, P	Exclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus
3	Émissions de GES résultant de l'entreposage du lisier en condition anaérobie dans une fosse à lisier	CO ₂	R	Exclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Exclus
4	Émissions de GES résultant du transport des lisiers vers le site de biométhanisation	CO ₂	P	Inclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Inclus
5	Émissions résultant de l'utilisation de combustibles pour les opérations de biométhanisation (tri des déchets, broyage, mélange, chauffage, etc.), y compris l'utilisation de biogaz pour le chauffage du digesteur	CO ₂	P	Inclus (fossile) /Exclus (biogénique)
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Inclus
6	Émissions résultant des fuites régulières (cuve, tuyauterie), accidentelles (surpression, bris) ou volontaires (maintenance) lors de la digestion du lisier et de l'entreposage du biogaz	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Exclus
7	Émissions résultant de l'utilisation de combustibles fossiles pour le traitement du digestat, y compris la séparation des phases solide et liquide ou le séchage le cas échéant	CO ₂	P	Inclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Inclus
8	Émissions de GES résultant de l'utilisation de carburants fossiles pour le transport du digestat du site de biométhanisation aux installations agricoles	CO ₂	P	Inclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Inclus
9	Émissions de GES résultant de l'entreposage du digestat	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Exclus

10	Émissions de GES résultant de l'utilisation de carburants fossiles pour le transport et l'épandage du digestat ou du lisier	CO ₂	R, P	Exclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus
11	Émissions de GES résultant de la minéralisation du digestat ou du lisier dans les champs	N ₂ O	R, P	Exclus
12	Émissions de GES résultant de la destruction d'urgence du biogaz à l'aide d'un dispositif de destruction visé au tableau 5.4	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Exclus
13	Émissions de GES résultant de l'utilisation de sources d'énergie supplémentaires nécessaires au traitement et à la purification du biogaz avant sa valorisation le cas échéant.	CO ₂	P	Inclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Inclus
14	Émissions résultant de la valorisation du méthane à l'aide d'un dispositif de valorisation prévu au tableau 5.4.	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Exclus
15	Émissions de GES évitées grâce au projet par la substitution de combustibles fossiles ou d'énergie électrique par du biogaz	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus

Annexe C – Facteurs d'émission de méthane par catégorie d'animaux
(articles 21, 23 et 46)

Tableau 1 : Facteurs d'émission de méthane maximal et de solides par catégorie d'animaux

Type d'élevage	Catégorie d'animaux	Facteur de déjection (FD) (kg/tête ou place/jour)	Solides volatils (SV) (kg SV / kg déjection)	Facteur maximal (B0) (m3 CH4 / kg SV)
Bovins	Veau / génisses (0-12 mois)	19	0,06	0,19
	Taure laitière (12 - 24 mois)	37	0,06	0,19
	Vache laitière	56,6	0,1	0,24
	Bœuf d'engraissement	23	0,1	0,19
Porcin	Truie	8,38	0,04	0,48
	Porcelet	1,26	0,07	0,48
	Porc à l'engraissement	4,53	0,07	0,48

Annexe D – Facteurs liés à l’entreposage et au traitement du digestat
(articles 21 et 23)

Tableau 1 : Facteurs de conversion du CH₄ dans les différents systèmes d’entreposage du digestat

Système d’entreposage du digestat S	Facteur de conversion du CH ₄ (FCMs)
Fosse à lisier sans croûte (digestat brut ou phase liquide)	0,20
Fosse à lisier avec croûte (digestat brut)	0,13
Amas solide (phase solide)	0,02
Amas solide avec ajout de matériaux structurants (copeaux, paille, etc.) (phase solide)	0,02
Traitement aérobie (digestat brut ou phase liquide)	0,00

Tableau 2 : Fraction de solides volatils extraits lors du traitement de séparation des phases solide et liquide

Méthode de séparation des phases solide et liquide	Fraction de solides volatils extrait dans la phase solide
Décantation naturelle	0,45
Tamis fixe	0,17
Tamis vibrant	0,15
Presse à vis	0,25
Décanteur centrifuge	0,50
Tambour rotatif	0,25
Presse ou tamis à courroie	0,50

Annexe E – Paramètres de surveillance du projet*(Articles 25, 28, 29 et 42)*

Paramètre	Description du paramètre	Unité de mesure	Méthode	Fréquence de mesure	Équation
QL	Quantité de lisier admissible traité par biométhanisation	Tonne métrique	Mesuré par les jauges des camions, la jauge de la cuve ou une balance de chargement, selon l'instrument le plus précis	À chaque chargement, compilé par période de déclaration	
RA	Répartition animale - Proportion de chaque catégorie animale selon le tableau 1 de l'annexe C dans le troupeau	Nombre de tête (bovin) ou nombre de place (porcin) par nombre total de tête ou place	Calculé selon les registres d'élevage	À chaque période de délivrance de crédits compensatoires	
BG	Volume de biogaz	Mètres cubes aux conditions de référence	Mesuré par le débitmètre le plus proche du dispositif de valorisation ou de destruction	Au moins une fois par heure	
CMD	Concentration de CH ₄ dans le biogaz, après la purification du biogaz s'il y a lieu	Mètres cubes de CH ₄ aux conditions de référence par mètres cubes de biogaz aux conditions de référence	Analyseur de CH ₄ après purification	Au moins une fois par heure ou de façon trimestrielle dans le cas d'un analyseur de CH ₄ portatif	
CF _f	Quantité totale de combustibles fossiles consommés par l'installation de biométhanisation, par type de combustible <i>f</i>	kg, L ou m ³	Calculé en fonction des registres d'achat de combustibles fossiles	À chaque période de délivrance de crédits compensatoires	
T	Température du biogaz	Degrés Celsius	Mesuré	Selon la même fréquence que BG	

Paramètre	Description du paramètre	Unité de mesure	Méthode	Fréquence de mesure	Équation
P	Pression du biogaz	KPa	Mesuré	Selon la même fréquence que BG	
N/A	État de fonctionnement des digesteurs	Pression dans la cuve	Mesuré	Au moins une fois par heure	
N/A	État de fonctionnement des dispositifs de valorisation ou de destruction	Degré Celsius ou autres, conformément à la présente section	Mesuré pour chaque dispositif de valorisation ou de destruction ou de valorisation, selon l'article 37	Au moins une fois par heure	

Annexe F – Méthode d'échantillonnage et mesure des solides volatils*(Article 24)*

Les solides volatils sont mesurés avant biométhanisation par l'échantillonnage de l'ensemble des intrants mélangés prélevés à partir de la cuve d'hydrolyse.

Les solides volatils sont mesurés après biométhanisation par l'échantillonnage du digestat avant tout traitement de celui-ci.

La durée de temps séparant l'échantillonnage avant et après biométhanisation doit correspondre à la durée moyenne de rétention telle que spécifiée par le fabricant de la cuve.

La fréquence des campagnes d'échantillonnage est établie de façon à échantillonner 50% des cycles de biométhanisation ayant lieu au cours de la période de déclaration, arrondie au chiffre supérieur.

Le prélèvement et la conservation des échantillons doivent être réalisés conformément à la plus récente version de la section relative à l'analyse des paramètres chimiques inorganiques du Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes et dispositions particulières liées à l'accréditation (DR-12-MRF-02) publiée par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec du Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

L'analyse du taux de solides volatils doit être effectué par un laboratoire accrédité par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs conformément à la plus récente version de la Méthode d'analyse MA.100-S.T.1.1 publiée par ce dernier.

Pour chaque cycle de biométhanisation échantillonné, le facteur de conversion du CH₄ est calculé selon l'équation suivante :

$$FCM_i = \frac{(SV_{avant} - SV_{après})}{SV_{avant}}$$

Où :

FCM_i = Facteur de conversion du CH₄ mesuré pour l'épisode d'échantillonnage *i*;

i = Cycle de biométhanisation échantillonné;

SV_{avant} = Quantité moyenne de solide volatils mesurée dans les matières organiques avant biométhanisation, en gramme par kilogramme de matière organique humide;

SV_{après} = Quantité moyenne de solide volatils mesurée dans le digestat après biométhanisation, en gramme par kilogramme de digestat humide.

La valeur inférieure de l'intervalle de confiance à 95% de la moyenne des facteurs de conversion du CH₄ mesurés au cours de la période de déclaration est utilisée en remplacement de la valeur par défaut FCM_{digesteur} dans les équations 9 et 11.